

PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA DOS USUÁRIOS EM CONJUNTO HABITACIONAL DE INTERESSE SOCIAL – O CASO DO RESIDENCIAL PORTO, PELOTAS, RS.

USERS' PERCEPTIONS OF SAFETY IN LOW-INCOME SOCIAL HOUSING – THE CASE STUDY OF “RESIDENCIAL PORTO”, PELOTAS, RS.

 10.4237/gtp.v5i2.127

Mateus Treptow COSWIG

Mestrando em Arquitetura e Urbanismo da UFPel. Professor Substituto no IF-Sul, Pelotas.
|e-mail: mateus.coswig@gmail.com
|CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2470547433171482>

Anelise ANAPOLSKI

Mestranda em Arquitetura e Urbanismo pela UFPel |e-mail: anelise.anapolski@gmail.com
|CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4052081937791934>

Nirce Saffer MEDVEDOVSKI

Professor Assistente Nível 2 da Universidade Federal de Pelotas.
|e-mail: nirce.sul@terra.com.br |CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7704750589872182>

RESUMO

Proposta: O tema da segurança nos conjuntos habitacionais de interesse social desafia a pesquisa em arquitetura e urbanismo a aprofundar o estudo das relações ambiente-comportamento no seguinte aspecto: a contribuição que soluções físico-espaciais podem aportar para minorar e prevenir a incidência de crimes e delitos nesses conjuntos habitacionais. Em Pelotas, os conjuntos edificados pelo Programa de Arrendamento Residencial (PAR) têm sido estudados sob esta perspectiva, buscando avaliar as soluções de projeto e a adição de aparatos de segurança. **Método de pesquisa / Abordagens:** O estudo de caso é o Residencial Porto, edificado pelo PAR em 2004, que apresenta blocos no alinhamento predial, configurando situação de potencial insegurança a 12 apartamentos térreos. Por meio de levantamentos que utilizaram métodos e técnicas da Avaliação Pós-Ocupação (APO), são reunidas informações referentes à percepção de segurança por parte dos moradores e às soluções para segurança adotadas. **Resultados:** Observa-se que os moradores dos apartamentos voltados para a via pública apresentam percepção de segurança diferente dos demais moradores; dessa forma, há apartamentos no quarto andar com grades nas janelas. **Contribuições/Originalidade:** Busca-se apontar o grau de segurança percebido pelos moradores e as soluções de aparatos de segurança adotadas após a entrega do conjunto.

Palavras-chave: Programa de Arrendamento Residencial. Percepção de Segurança. Avaliação Pós-Ocupação.

ABSTRACT

Proposal: The subject of safety in low-income social housing challenges architectural and urban planning researches when related with the study of the relationship between environment and behaviour with the following aspect: the benefits that physical and spatial solutions can bring to decrease and prevent crimes and robberies in these places. In Pelotas, the social housings built by “Programa de Arrendamento Residencial” (Residential Leasing Program) have been studied in regard to this perspective, seeking to evaluate solutions of design and insertion of safety elements. **Methods of research/ Approach:** The case study is “Residencial Porto”, built by Residential Leasing Program in 2004, which has blocks built in the limit of the plot creating potential insecurity situations for 12 flats on the ground floor. Through the fieldwork, where methods and techniques of Post Occupancy Evaluation (POE) were applied, it is analysed data regarding residents’ perceptions of safety and solutions to increase safety. **Results:** Residents who live in flats that look at the public road have different perceptions of safety in comparison with the other residents; in this way there are flats on the fourth floor with fences on the windows. **Contributions/Originality:** This study seeks to identify and analyse residents’ perceptions of safety and safety solutions adopted after the social housing construction was concluded.

Key-words: Residential Leasing Program. Users’ Perceptions of Safety. Post Occupancy Evaluation.

1. INTRODUÇÃO

O tema da segurança nos conjuntos habitacionais de interesse social vem desafiando a pesquisa em arquitetura e urbanismo a aprofundar o estudo das relações ambiente-comportamento no seguinte aspecto: a contribuição que as soluções físico-espaciais podem aportar para minorar e prevenir a incidência de crimes e delitos nas áreas privativas das unidades habitacionais, nas áreas comuns e no seu entorno imediato.

A “venda” da segurança residencial, nos dias de hoje, é associada à idéia de um espaço habitacional coletivo com gestão à parte, privada, a salvo dos males da sociedade. A promessa de segurança associada ao fechamento dos espaços coletivos de empreendimentos habitacionais tem feito com que essa seja a principal alternativa adotada pelo mercado imobiliário para combater a criminalidade que ameaça a população urbana, em suas diversas manifestações.

Na cidade de Pelotas, RS, o PAR edificou 21 empreendimentos entre os anos de 2001 e 2009, totalizando 2998 unidades habitacionais entregues. Todos os empreendimentos são conjuntos habitacionais que apresentam fechamento dos espaços coletivos e gestão condominial terceirizada, trazendo para os setores de menor renda o “modelo de segurança” dos conjuntos de maior renda.

Existem diversas evidências que permitem crer que as questões de segurança residencial já penetraram profundamente nas populações de maior vulnerabilidade social. NEWMAN (1972, apud MEDVEDOVSKI et al, 2005), em seu clássico estudo sobre a criminalidade em conjuntos habitacionais, alerta que “a única diferença entre os conjuntos para baixa e alta renda é a presença, nos de maior renda, de cercas e guardas ou ainda de porteiros para cada um de seus edifícios”. Segundo o autor, essas pequenas – mas caras – adições, são as diferenças que tornam um conjunto de edifícios de alta densidade habitável para os setores de maior renda e inabitável para a população menos aquinhoadas. Medvedovski (1998) identifica já na década de 90, no estudo sobre os espaços coletivos dos conjuntos Lindóia e Guabiroba, ações de apropriação individual do espaço coletivo que se constituem também em medidas de segurança: construção de muros, grades, cercas e garagens fechadas.

Diversas pesquisas têm demonstrado que a ocorrência de determinados tipos de crimes e o sentimento de segurança podem ser influenciados pelas características físico-espaciais do ambiente construído (HILLIER 2005, 2002 e 1998, apud BECKER 2005; VIEIRA 2002; LAY, 2000; NEWMAN 1978, apud BECKER 2005). Dessa forma, BECKER (2005, p.66) ainda afirma que “mudanças no ambiente físico podem reduzir ou aumentar as oportunidades de eventos criminais acontecerem, assim como influenciar para o sentimento de segurança ou insegurança dos indivíduos”.

Partindo do pressuposto de que fatores físico-espaciais combinados podem influenciar na criminalidade, VIEIRA (2002) destaca experiências em conjuntos habitacionais conduzidas por Newman, procurando reduzir o problema por meio da adoção de “medidas no espaço defensível”, envolvendo “reestruturação no layout dos espaços, possibilitando maior clareza nas delimitações de público e privado, e ainda a colocação de grades e modificações em fachadas”.

Entende-se que o projeto dos espaços abertos e dos conjuntos habitacionais tem papel crucial na criação de lugares onde os usuários não apenas se sintam seguros, mas estejam seguros. Ações como o cuidado com a iluminação dos conjuntos à noite, de forma a atingir todas as áreas vulneráveis, a não utilização de paredes cegas voltadas para vias de circulação dos usuários, dentre outras, podem garantir maior segurança aos moradores (CABE, 2007).

Em Pelotas, um conjunto se destaca dos demais por sua tipologia de implantação e pelas condições da segurança residencial: o Conjunto Residencial Porto, entregue em 2004. Trata-se do único exemplar do Programa de Arrendamento Residencial, em Pelotas, que apresenta blocos de apartamentos edificadas no alinhamento predial (os blocos cumprindo a função da separação do espaço público e privado). Esse fato, aliado a uma falha na execução do projeto (Figuras 2, 3 e 4), colocou os apartamentos térreos do conjunto em situação de potencial insegurança e falta de privacidade.

Com base no estudo dos referenciais teóricos, formula-se a seguinte pergunta: qual é a percepção dos moradores do Residencial Porto com relação à segurança residencial? Como isso afeta seu comportamento e a aparência externa dos edifícios? Como questões secundárias, propõe-se: quais fatores físicos contribuem

na percepção da segurança no PAR Porto? Quais as ações dos moradores do PAR Porto tomadas em favor da segurança residencial?

Este artigo tem como objetivo geral identificar alterações físicas e comportamentais decorrentes da percepção dos usuários em relação à segurança no condomínio. São propostos ainda os seguintes objetivos específicos: verificar a introdução de aparatos de segurança e alterações no desenho externo do conjunto do Residencial Porto, oriundas da percepção de (in)segurança residencial, e sugerir alternativas para a viabilização da segurança através de ações de gestão condominial e projeto.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O Residencial Porto, estudo de caso deste artigo, foi promovido em Pelotas pela Caixa Econômica Federal por meio do PAR no ano de 2003, produzido por uma construtora da cidade e entregue aos moradores no final de 2004.

Este conjunto encontra-se em zona que passa por processo de revitalização urbana, nas proximidades do Porto. O conjunto possui 140 unidades habitacionais, todas com 2 dormitórios, distribuídas em 3 blocos, e ocupa um lote de área equivalente a 8.078,40m², obtendo-se uma densidade de 606,6 hab/ha.

Para alcançar os objetivos propostos, foram utilizados métodos e técnicas de coleta e análise de dados que fazem parte da área de estudos ambiente-comportamento, que visa avaliar o ambiente construído através da percepção e avaliação do usuário (REIS e LAY, 1995). Para tanto, foi utilizada a Avaliação Pós-Ocupação (APO), tendo como critérios as atitudes, satisfação e comportamento dos usuários. Dentre as técnicas da APO, foram utilizadas as seguintes:

Visita Técnica: o conjunto foi visitado para conhecimento da implantação das edificações e aparatos de segurança, e registros fotográficos.

Entrevistas Semi-Estruturadas: para obter informações qualificadas sobre os conjuntos estudados, foram entrevistadas pessoas-chave na administração e operação. Não foi apresentada lista de itens para as entrevistas, mas o tema das mesmas foi esclarecido com o entrevistado previamente. O registro foi feito por meio de resumo escrito. Os entrevistados foram os porteiros em atividade no conjunto, e o responsável pelo conjunto junto à administradora. As entrevistas

guiaram a elaboração do questionário e solucionaram dúvidas pontuais dos pesquisadores.

Questionário: foi estruturado com perguntas de satisfação quanto à segurança em diversos graus e perguntas abertas sobre sugestões de melhorias. A distribuição dos apartamentos onde foram aplicados os questionários levou em consideração o bloco, o andar e a situação em planta (voltado para o interior do conjunto ou voltado para a via pública). Dessa forma foram aplicados 30 questionários no conjunto, sendo este número considerado satisfatório para garantir a representatividade dos resultados (LAY e REIS, 2005, p. 29). Os dados obtidos a partir deste levantamento foram tabulados em planilha eletrônica e analisados no software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), através de testes estatísticos não-paramétricos. Na análise do teste de correlação Spearman, são considerados os seguintes intervalos, na classificação proposta por Lay e Reis (2005, p. 29):

- correlação fraca, baixa ($0 < \text{coef.} \leq 0,3$);
- correlação moderada ($0,3 < \text{coef.} \leq 0,5$);
- correlação forte, alta ($0,5 < \text{coef.} \leq 0,7$);
- correlação muito forte, muito alta ($0,7 < \text{coef.} \leq 0,9$);
- correlação excepcional ($0,9 < \text{coef.} \leq 1$).

Observação de Traços Físicos: Método de observação direta que busca estudar as evidências de interações físicas entre o ambiente e o usuário (SANOFF & COATES, 1971, apud SANOFF, 1991, p. 78). Assim, janelas quebradas e lixo podem indicar indiferença ou mau uso dos ambientes e espaços, e a quantidade e tipo de fechaduras e grades podem indicar percepções relativas à segurança patrimonial. Consistiu na análise sistemática do espaço físico a procura de vestígios deixados por atividades/comportamentos que permitam inferir como o espaço é usado e manipulado em resposta às condições físicas e como os usuários se sentem em relação ao ambiente, entre outros fatores (SANOFF, 1991, p. 78).

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O Residencial Porto teve início no ano de 2003. Em função do interesse municipal pela preservação de um prédio histórico existente no terreno, este conjunto teve um

A aprovação do projeto com blocos voltados diretamente ao passeio público, sobre o alinhamento predial (Blocos A e B, nas Ruas Gomes Carneiro e Visconde de Jaguaré), não demandou nenhuma solução de projeto específica relativa à segurança dessas unidades, uma vez que, devido à conformação topográfica do terreno e às pré-existências, a cota do peitoril das janelas de um apartamento térreo resultava mais de 1,70m acima do nível do passeio público adjacente (Figura 2). À época, essa diferença foi considerada suficiente para garantir privacidade e segurança, não tendo recebido qualquer objeção dos órgãos técnicos de acompanhamento das obras (Gerência de Apoio ao Desenvolvimento Urbano – GIDUR, Caixa Econômica Federal).

Vol. 5, nº 2, Novembro 2010 **Gestão & Tecnologia de Projetos** [ISSN 19811543] 23

de caixas de inspeção de esgoto. Assim, parte do passeio público foi elevado (Figura 3), e parte ficou no mesmo nível do meio-fio, e a diferença foi tratada com talude e grama (Figura 4). Assim, o passeio junto às janelas reduziu a cota do peitoril externo para menos de 1,00m. Em função das alterações, os apartamentos térreos voltados para vias públicas passaram a apresentar pouca privacidade e segurança.

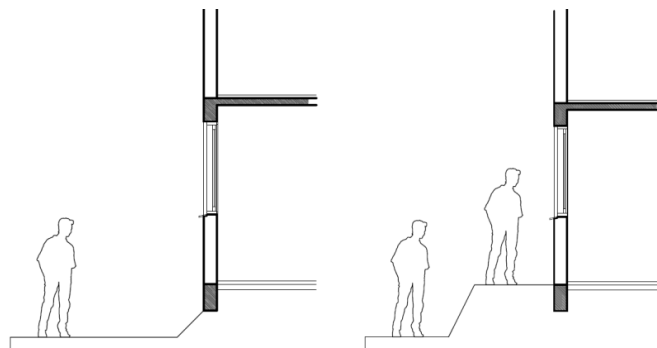


Figura 2. Situação original prevista no projeto.

Figura 3. Situação atual.



Figura 4. Situação atual do pedestre em relação às janelas.

Créditos: figuras elaboradas pelos autores.

Analisando a situação geral dos apartamentos, observa-se a seguinte distribuição: do total de 140 apartamentos do conjunto, 48 estão localizados no bloco A, outros 48 no bloco B e os 44 finais no bloco C (ver Figura 1). Deste total, 34,28% (48 apartamentos) possuem suas janelas voltadas para as Ruas Gomes Carneiro e Visconde de Jaguary, em fachadas situadas no alinhamento predial. Nestas fachadas existem 12 apartamentos térreos (equivalente a 37,5% de todos os apartamentos térreos) que se encontram em situação potencialmente mais desfavorável em relação à segurança devido à facilidade de acesso às janelas. Segundo a administradora responsável pelo empreendimento, há 4 apartamentos térreos desocupados há 16 meses no condomínio, todos pertencentes ao bloco B, voltados para a rua Visconde de Jaguary.

Através da observação de traços físicos (grades nas fachadas externas), percebe-se que no bloco B (Rua Visconde de Jaguary), do total de 72 janelas principais (de quartos e sala), 73,6% possuem grades. No térreo, 100% são gradeadas, assim como no segundo pavimento, no terceiro são 77,7%, e no quarto 16,6% das janelas são

gradeadas (Figuras 5 e 7). No bloco A (Rua Gomes Carneiro), são 52,7% do total de janelas gradeadas, sendo 100% das do térreo, 88,8% das do segundo pavimento, 22,2% no terceiro pavimento e nenhuma no quarto pavimento.

A presença de grades em janelas também pode remeter à questão da segurança contra quedas, principalmente de crianças. Soluções de segurança nesses casos são normalmente tomadas com o uso de telas de nylon; entretanto, a grade pode cumprir ambas funções: segurança patrimonial e contra acidentes. Essa alternativa não foi consultada junto aos respondentes, pois estudo anterior, conduzido no Núcleo de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo (NAUrb) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) apontou, para o ano de 2006, que em 65,63% dos apartamentos do Residencial Porto não havia presença de crianças com idade inferior a 12 anos; em 25% dos apartamentos havia presença de uma criança, e em 9,38%, havia a presença de duas crianças¹. Na média geral entre os conjuntos PAR de Pelotas, o percentual de apartamentos onde não há presença de crianças alcança 68%². Frente aos números, os pesquisadores detiveram-se, no escopo deste estudo, nas questões referentes à segurança patrimonial dos apartamentos do conjunto, apoiados ainda nas informações obtidas em entrevistas com funcionários em atividade no conjunto.

¹ Pesquisa REQUALI - Gerenciamento de Requisitos e Melhoria da Qualidade na Habitação de Interesse Social. 2006, FINEP-HABITARE.

² Pesquisa INQUALHIS - Geração de Indicadores de Qualidade de Espaços Coletivos em HIS. 2010, FINEP-HABITARE.



Figura 5. Estágio atual do gradeamento das janelas nas fachadas voltadas para a via pública.
Créditos: acervo dos autores, baseada no projeto arquitetônico do conjunto habitacional e na avaliação de traços físicos.

Observa-se ainda a colocação de equipamento de segurança tipo cerca eletrônica no perímetro do condomínio, sobre os muros e telas de divisa, e também que algumas grades externas dos apartamentos térreos apresentam sinais de arrombamento (Figura 6), com roubo das próprias grades e dos caixilhos de alumínio das esquadrias, além do uso em alguns apartamentos de grade dupla, sendo uma grade interna e outra externa (Figuras 8 e 9).



Figura 6. Grade com sinal de arrombamento.



Figura 7. Grades nas janelas até o 4º andar.

Créditos: acervo dos autores.

Além destes vestígios, foi possível observar traços físicos que denotam preocupação com sistemas de segurança nas portas dos apartamentos, com a introdução de aparatos tipo alarmes monitorados, cadeados, “olho mágico”, grades

e fechaduras extras, tendo alguns moradores inclusive substituído as portas originais por outras de madeira maciça, consideradas mais seguras.



Figura 8. Apartamento térreo vazio com grade interna e externa.



Figura 9. Detalhe da janela com grade interna e externa, cujo caixilho em alumínio foi roubado.

Créditos: acervo dos autores.

Analisando as Figuras 10 e 11, observa-se que os moradores, quando questionados diretamente sobre a percepção da segurança no conjunto e no apartamento, apresentam visões bem diversas: enquanto que para a maioria (70%) o conjunto é inseguro, o apartamento (unidade residencial) é percebido como seguro na maioria das respostas (60%).

Como você classifica seu conjunto em relação à segurança?



Figura 10. Percepção de segurança do conjunto habitacional.

Como você classifica seu apartamento em relação à segurança?



Figura 11. Percepção de segurança do apartamento.

Quando questionados sobre como se sentiam ao chegar ao conjunto à noite, 47% das respostas apontaram insegurança, entretanto, 90% dos respondentes mostraram-se satisfeitos ou fortemente satisfeitos com a iluminação no acesso, indicando que a insegurança se refere, de fato, ao lugar público, à rua. Estes resultados sugerem que a colocação de aparatos de segurança individuais nos apartamentos, como grades nas janelas e alarmes, melhora a percepção da segurança de forma desconectada com o ambiente coletivo, o "conjunto". As

respostas que apontam insegurança nos apartamentos ficaram concentradas em situações de térreos voltados para a via pública, o que, ante ao já exposto, constitui resultado esperado.

Buscando compreender melhor essa divisão na percepção da segurança, analisa-se as respostas para a questão “como você classifica o controle de acesso ao conjunto?” (Figura 12). As respostas indicando ser seguro ou muito seguro somam 80%; de fato, o acesso é único, comum a pedestres e veículos e controlado diretamente pelo porteiro, dotado de portão de grade com acionamento remoto (somente a portaria tem o controle de acionamento).

Assim, se a percepção da insegurança com o conjunto não provém do controle de acesso, é possível que ela se dê em função da insegurança no perímetro. A Figura 13 demonstra que 88% dos respondentes consideram inseguras e muito inseguras as ruas próximas ao conjunto habitacional.

Por meio da análise estatística não-paramétrica, foi possível confirmar a existência de algumas correlações entre as variáveis levantadas pelo questionário.

Observa-se que a percepção de segurança em relação às ruas próximas ao condomínio interfere na percepção de segurança em relação à chegada ao condomínio à noite, e que quanto maior a percepção de segurança do usuário em relação às ruas próximas ao condomínio, maior a percepção de segurança em relação à chegada no condomínio à noite (Spearman, $\rho = 0,421$, $p = 0,02$, correlação moderada). Este era um resultado esperado, pois trata-se de questões relacionadas à percepção de segurança do entorno.

Também foi possível observar que a percepção de segurança na chegada ao condomínio à noite interfere na percepção de segurança do condomínio em geral, e que quanto maior a percepção de segurança na chegada ao condomínio à noite, maior a percepção de segurança em relação ao condomínio em geral (Spearman, $\rho = 0,497$, $p = 0,005$, correlação moderada). Este resultado também era esperado, pois refere-se à conexão direta do conjunto com o seu entorno.

Contudo, não foi encontrada correlação entre a percepção de segurança das ruas próximas ao condomínio e a percepção de segurança no condomínio como um todo (Spearman, $\rho = 0,283$, $p = 0,129$). Além disso, também não foi encontrada correlação

entre a percepção de segurança do conjunto e a percepção de segurança do apartamento (Spearman, $\rho=0,326$, $p=0,079$).

Estes resultados demonstram que há influência da percepção de segurança do entorno imediato na percepção de segurança do conjunto, por meio do momento da chegada ao condomínio à noite. Entretanto, não existe influência do entorno não imediato (ruas próximas) na percepção de segurança do conjunto. Isto sugere que os usuários percebem a segurança no condomínio de forma desconectada da percepção de segurança no entorno, e ainda, que percebem a segurança do apartamento de forma desconectada da percepção de segurança no conjunto habitacional como um todo.

Outra interferência estatisticamente significativa foi encontrada entre a percepção de segurança dos apartamentos e a posição dos mesmos em relação à via pública (Mann-Whitney, $U=24,000$, $N1=10$, $N2=20$, 2-tailed $p=0,000$). A análise das frequências sugere que os apartamentos voltados para a via pública são percebidos como mais inseguros (80% destes apartamentos percebidos como inseguros ou muito inseguros, $N1=10$) do que aqueles não voltados para a via pública (10% destes apartamentos percebidos como inseguros ou muito inseguros, $N2=20$).

Quando perguntados sobre como classificariam as ruas do entorno do conjunto, 84% do total dos respondentes (ver Figura 13) as classificaram como inseguras ou muito inseguras. Este resultado é compreensível, pois o entorno do conjunto é composto, nas Ruas Visconde de Jaguaré e Uruguai, por grandes prédios de tipologia industrial, uma garagem de ônibus (transporte coletivo privado) e residências. A Rua Visconde de Jaguaré apresenta prédios abandonados de grande porte em quase todo o trecho próximo ao PAR; a via apresenta pouco movimento de pedestres e veículos, e à noite constata-se déficit na iluminação pública.

Como você classifica o controle de acesso ao seu condomínio?



Figura 12. Percepção de segurança do acesso ao conjunto habitacional.

Como você classifica as ruas próximas ao seu conjunto em relação à segurança?



Figura 13. Percepção de segurança do entorno do conjunto habitacional.

Assim, ao invés do conjunto contribuir para melhorar a segurança da rua, segundo o conceito de Vigilância Natural (Suveillance, em Davies (2004, p. 24), acaba tornando-se vítima da sua insegurança, apresentando expressivo uso de aparatos de segurança (grades, cercas elétricas, alarmes e mesmo tapumes de madeira nas janelas).

A questão da insatisfação com a segurança do conjunto habitacional também surgiu quando os moradores foram convidados a sugerir melhorias sobre este aspecto. Foram feitas 35 sugestões, sendo que destas, 20 foram pela adoção da mesma solução de segurança: colocação de muro no perímetro do conjunto, nas fachadas situadas no alinhamento predial (as respostas variaram entre muro, tela, grade e cerca, mas todas com o mesmo sentido). Quando questionada sobre essa possibilidade, a administradora afirmou que a Prefeitura Municipal é de parecer favorável à colocação de muro sobre o talude que divide o passeio.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Os resultados apresentados neste artigo são coerentes com a afirmação de Lay (1998, p. 764), de que a definição espacial promovida pelo layout do sítio afeta a percepção da segurança dos usuários. Também foi possível observar a inserção de aparatos de segurança (grades, cercas elétricas, alarmes) como medidas compensatórias à insegurança percebida pelos usuários do conjunto. Essa tendência de complementar a segurança de conjuntos com aparatos vem sendo detectada desde o estudo de Newman (1973). No Brasil essa tendência vem sendo percebida não só em conjuntos destinados às classes sociais mais altas, mas

também nos conjuntos habitacionais destinados à população de baixa renda (MEDVEDOVSKI, 1998).

Observa-se que a percepção de falta de segurança no empreendimento decorre principalmente da implantação periférica de dois prédios no terreno, associada à disposição das janelas dos apartamentos térreos, totalmente acessíveis a partir do passeio público. Isso expõe esses apartamentos e também os demais, já que através destas janelas é possível ter acesso ao interior de todo o conjunto.

Desde a entrega do conjunto, as alterações físicas produzidas pelos usuários a partir da percepção de insegurança concentraram-se na colocação de grades nas janelas dos apartamentos. Naqueles voltados para as vias públicas, verificou-se gradeamento nas janelas até o 4º pavimento, em alguns casos. Nos apartamentos voltados para o interior do conjunto, observou-se grades nos térreos e em alguns apartamentos do segundo pavimento. Os apartamentos foram entregues aos moradores sem as grades. Também foi gradeado e fechado permanentemente um aceso secundário que originalmente atenderia aos veículos. Ainda observou-se a colocação de cercas elétricas no alto dos muros e telas que fecham o restante do perímetro. Soluções de segurança que envolvem a iluminação também foram adotadas, como o aumento da potência e do número de pontos instalados, quase exclusivamente no estacionamento.

Através dos métodos aplicados não foram detectadas outras alterações no comportamento dos usuários em função da segurança, além do controle do acesso, com o impedimento da entrada de estranhos ou a anotação de dados como nome e identidade (caso dos pesquisadores envolvidos neste artigo). Isto denota a necessidade da adaptação dos moradores a uma rotina de prevenção ao crime.

Outras medidas mais eficazes, porém mais radicais, como portaria blindada, passa-volumes, vistoria veicular (conforme SECOVI-SP, 2004), não foram citadas em nenhum momento, e tampouco se cogita sua aplicação. A percepção de insegurança, por parte dos moradores, ainda se limita ao crime contra o patrimônio (furto, arrombamento), e é nessa direção que as medidas solicitadas e implementadas caminham.

No contexto do conjunto analisado, a gestão condominial pode agregar soluções que melhorem a percepção de segurança por parte dos moradores, sobretudo no que concerne ao conjunto como todo e suas partes comuns. A ação de limpeza das áreas abertas e de uso comum e de manutenção (troca de lâmpadas e iluminação de emergência, entre outros) auxilia na melhora da percepção de segurança nestes espaços.

Como recomendações deste artigo, aponta-se que a questão da insegurança nos apartamentos térreos voltados para a via pública tem sua solução apoiada em ações de requalificação e na melhoria da iluminação das vias do entorno. Outra recomendação possível para o estudo de caso, buscando aumentar a sensação de segurança e a segurança de fato, é a execução de fechamento em torno dos apartamentos térreos voltados para a rua (grades ou elementos vazados), pois estes encontram-se em situação mais vulnerável que os demais. A permeabilidade visual proporcionada contribuiria positivamente para a segurança dos usuários do condomínio e também da rua, segundo o conceito de Vigilância Natural já mencionado.

Uma reflexão mais abrangente, que vai além deste estudo de caso, mas se utiliza do mesmo como base, chama atenção para a relação entre o layout do conjunto (blocos no alinhamento predial) e o sentimento de insegurança. A visibilidade dos espaços privativos a partir da via pública não é desejada pelos moradores, porém janelas situadas no alinhamento são adotadas pela cidade desde o período fundacional. Cidade tradicionalmente construída no alinhamento, Pelotas desenvolveu várias outras alternativas de manutenção da privacidade nos térreos: o porão alto, os meios-postigos, os postigos inteiros, que eram utilizados nas casas do período de sua fundação e no auge do ecletismo.

Novos mecanismos de fechamento e proteção como venezianas, persianas e vários tipos de grades foram incorporados pelos usuários no decorrer do uso, sobrepondo-se sobre as esquadrias. Diante dessa realidade, seria recomendável que as unidades habitacionais fossem entregues já com as grades instaladas, permitindo o controle da qualidade e da padronização destes aparatos.

Concluimos que o projeto arquitetônico deverá incorporar soluções para proporcionar segurança e privacidade, mantendo os olhares externos à distância. Estas soluções poderão ser formas de manejo e segurança nas esquadrias, permitindo que estas se situem no alinhamento, ou formas que possam criar um distanciamento deste olhar, através do controle da altura dos parapeitos ou de uso de recuos. Recomenda-se observar a seguinte relação para a determinação da altura dos peitoris das janelas dos apartamentos térreos: prédios no alinhamento demandam maiores alturas de peitoris, enquanto que prédios com recuos de ajardinamento permitem alturas menores de peitoris.

Um inconveniente da solução de criar recuos de jardim, hoje sistematicamente cercados por muros e grades, é o seu uso. Eles têm perdido sua função de amortecedor das tensões entre público e privado, que toda uma tradição modernista de prédios livres no terreno lhes havia atribuído. Como estas cercas e grades geralmente tornam-se verdadeiros bloqueios, quase muralhas, semelhantes aos cercamentos de prisões, os recuos estão enclausurados e perderam seu caráter semi-público. Com isso perdem também os moradores dos conjuntos habitacionais a possibilidade de olhar de forma vigilante sobre seu entorno e assim o ciclo vicioso da insegurança se retroalimenta. Este é o momento que a arquitetura da habitação de interesse social vivencia.

Um estudo criterioso da inserção urbana, das tradições culturais da sociedade quanto aos sistemas de fechamento, suas dimensões e geometria, pode evitar a percepção de insegurança e o esvaziamento de unidades habitacionais, já que seus moradores tornaram-se reféns do medo que contamina a sociedade.

5. REFERÊNCIAS

BECKER, Débora. **Condomínios Horizontais Fechados: avaliação de desempenho interno e impacto físico espacial no espaço urbano**. 2005. 240f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

CABE. Building For Life: Delivering Great Places to Live, 20 questions you need to answer. **Commission for Architecture and the Built Environment**, London, 2007. Disponível em <http://www.cabe.org.uk/AssetLibrary/9350.pdf>, acessado em 18/11/2007.

DAVIES Llewelyn. **Safer Places: The Planning System and Crime Prevention**. **Office of the Deputy Prime Minister**. Thomas Telford Limited, London, 2004.

Disponível em www.cabe.org.uk/AssetLibrary/2245.pdf, acessado em 05/05/2008. ISBN 0 7277 3261 7.

LAY, Maria Cristina Dias. Relações entre legibilidade de layout e apropriação de espaços abertos em conjuntos habitacionais. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO (ENTAC), 7, 1998, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 1998, p. 1-11.

LAY, Maria Cristina Dias. Influência de tipos arquitetônicos e grau de acessibilidade na apropriação de espaços abertos coletivos em conjuntos habitacionais mistos. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 8, 2000, Salvador. **Anais...** Salvador: Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 2000, p. 1-11.

LAY, Maria Cristina Dias; REIS, Antônio Tarcísio. Análise quantitativa na área de estudos ambiente-comportamento. **Ambiente Construído** – revista da Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 21-36, abr./jun. 2005.

MEDVEDOVSKI, Nirce. **A vida sem condomínio: configuração e serviços públicos urbanos em conjuntos habitacionais de interesse social**. Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas) Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

MEDVEDOVSKI, Nirce; SÁ BRITO, Juliana; TILLMANN, Patrícia; COSWIG, Mateus. Utopias da forma espacial x processo social: um estudo de caso do PAR Laçador em Pelotas. In: *Projetar 2005 - II Seminário sobre ensino e pesquisa em projeto de arquitetura*. **Anais...** Rio de Janeiro. 2005.

NEWMAN, Oscar. **Defensible space: crime prevention through urban design**. Collier Books. Nova York, 1973.

REIS, Tarcísio; LAY, Maria Cristina. As técnicas de APO como instrumento de análise ergonômica do ambiente construído. In: **III Encontro Nacional e I Encontro Latino-americano de Conforto no Ambiente Construído – Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído – Grupo de Conforto Ambiental e Conservação de Energia, 1995**, Gramado.

SANOFF, Henry. **Visual research methods in design**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1991.

SECOVI-SP. Manual de Segurança Patrimonial. **Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais de São Paulo**, São Paulo, 2004.

VIEIRA, Liése. **Influência do Espaço Construído na ocorrência de crimes em Conjuntos Habitacionais**. 2002. 310f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.